

in the aquatic Moss, &c. The Eggs are soon hatch'd ; the young Reptiles creep amongst the Stones and Weeds, &c. and so continue Water - Animals the greatest Part of the Year, until the Season comes round for their Appearance in that beautiful Fly before you, which is different from our *European* ; but their Process I think well agrees with ours, as it is curiously described and delineated by that Excellent Naturalist Mr. *Reaumur*. They have a great Variety of this Tribe of Insects in *America*, as well as we have in *Europe*.

VII. Alberti Halleri *Archiatri & Consil.*
Aul. Reg. Medic. in Acad. Gottingenf.
Prof. & Reg. Soc. Lond. Sodal. Expe-
rimenta aliqua ad Respirationem perti-
nentia.

Read Feb. 1. **C**Ontroversia de respirationis modo nu-
 1749-50. per exorta est, cujus historiam hic re-
 censere nihil adinet. Sufficiat contraxisse experi-
 menta in duo capita, quæ ad rem perficiendam spec-
 tant.

Dubium primum fuit, num musculi intercostales interni elevent costas, ut primus vester *Mayovius* invenit; an deprimant, ut olim *Galenus*, tum *Franciscus Bayle*, et alii.

Dubium alterum fuit, an aer elasticus reperiatur
 T t inter

inter pleuram et pulmones, an omnino pulmones pleuræ continui sint.

Sexaginta fere viva animalia incidi, præter alia experimenta. In iis repertum est, quod nunc vobis **ILLUSTRES VIRI**, propono, rogatosque volo, ut repeti pericula jubeatis, atque, si omnino meis consentiunt, finem inponatis controversiæ.

Ad primam quæstionem. Cani religato nudentur muscoli pectoris, cute remota, in superiori maxime parte, ubi res evidentior est. Removeatur præterea pectoralis uterque, et destruaturn tantum de exterioribus intercostalibus, quantum sufficit ad observandam conditionem et actionem internorum.

Utile fuerit animal cogere, ut quam vehementissime inspiret: quod fiet inprimis pectoris altera parte foramine pertusa, ut aer subire, et alterum pulmonem inutilem reddere possit. Ita enim animal pulmone supersitite, quam maximo cum conatu utitur. Non tamen necesse est pleuram perforare, et irritatus canis, etiam absque ea vi valide respirat, si alcohole vulnus tangatur.

Adparebit ita, in inspirando, costarum intervalla quam proxime ad se invicem accedere, ut ultra medium sibi propiora fiant, musculos internos laborare vehementer, tumere, durescere, costas adscendere omnes, prima excepta, quæ tantillum movetur, rotari omnes circa punctum imaginarium, quod est in appendice cartilaginea haud longe a sterno, ut costæ pars sterni commissa descendat, pars a sterno remota adscendat, et extrorsum vertatur.

In expiratione descendunt costæ omnes, iterum prima excepta, quæ parum nutat; intervalla, in vehementi expiratione, longiora fiunt, et tenduntur, et qui-

quiescunt interni musculi. Hæc ad primam quæ-
sitionem.

Ad alteram.

Sumatur animal quodcumque vivum aut mortuum, mergatur sub aqua, et sub aqua prudenter, ne pulmonem lædas, pertundatur pleura. Si aer elasticus est inter pleuram et pulmonem, bullæ adscendent per aquam. Si nullæ adscendunt, nullus adest aer. Id me rectius nôstis, et ex principiis patet.

Sed repetita fatis experimenta feci. Bullæ nunquam adparuerunt in ullo experimento, et videor mihi nihil præcipitis corollarii inde deducere, si inde conclufero, nullum adeo elasticum aerem inter pleuram et pulmonem esse.

D. Gottingæ, d. 6. Jan. 1749.

VIII. *A Letter from Father Anthony Gaubil Jesuit, to Dr. Mortimer, Secr. R. S. containing some Account of the Knowledge of Geography among the Chinese, and of Paper-Money current there. Translated from the French by T. S. M. D. and F. R. S.*

Peking Nov. 9. 1748.

SIR,

Read Feb. 1.
1749.

IT is now some time since I received from M. de L'isle Part of a Map of the World, found among the Papers of the late Dr. Kämpfer. In this Map were several Chinese

T t 2

Cha-